

# 水利工程施工建设进度管理与成本控制研究

张付梅

山东省曹县古营集镇农业农村服务中心 山东 菏泽 274418

**摘要:** 本文重点关注水利工程施工建设中的两大关键环节——进度管理与成本控制。通过深入分析二者在工程实施中的重要性和现实状况,揭示了存在的问题与挑战。基于此,本文提出了针对性的优化策略,旨在通过有效整合进度管理与成本控制,实现水利工程施工建设效率与效益的显著提升。这一研究对于指导水利工程施工实践具有重要意义。

**关键词:** 水利工程; 施工建设; 进度管理; 成本控制

## 引言

水利工程施工建设在推动国家基础设施完善与经济社会进步中发挥着不可替代的作用。进度管理与成本控制作为该领域的两大支柱,其重要性不言而喻。它们不仅直接关系到工程能否按时按质完成,还深刻影响着项目的经济效益与社会效应。因此,深入探讨并优化水利工程施工建设中的进度管理与成本控制策略,对于确保工程顺利推进、实现效益最大化具有深远意义。

### 1 水利工程施工建设进度管理与成本控制的重要性

水利工程施工建设中的进度管理与成本控制,不仅关系到工程的顺利完成,更直接影响到项目的经济效益和社会效益。进度管理的重要性不言而喻。一个精心策划、合理安排的施工进度,能够确保工程各个阶段有序衔接,资源得到高效利用。它像一部精准的时钟,时刻提醒着所有参建人员按照既定的节奏推进工作。只有这样,才能避免因工期延误而导致的额外费用支出、市场机会丧失等损失。与此同时,成本控制更是水利工程施工建设中的另一大关键。有效的成本控制不仅能够降低工程投资,为业主节约资金,还能够提高项目的整体经济效益。通过精细化的成本核算、预算和控制,可以确保每一笔投资都物尽其用,避免不必要的浪费。这既是对资金的尊重,也是对工程质量的保障。因此,进度管理与成本控制是水利工程施工建设中不可或缺的两大要素。它们相辅相成,共同构建起一个高效、经济、可靠的施工体系,确保水利工程能够按照预定的路线,稳步前行<sup>[1]</sup>。

### 2 水利工程施工建设进度管理与成本控制的现状

#### 2.1 进度管理方面

工期安排不合理。工期安排不合理是进度管理中一个突出的问题。前期规划不周,未能充分考虑施工条件、设计变更等因素对工期的影响;设计变更更多,导致

施工过程中需要频繁调整工期计划;施工条件复杂,如地质条件、气候条件等不可预见因素多,给工期安排带来困难。这些因素共同作用,使得工期安排过于紧张或过于宽松,严重影响了工程的正常推进。施工进度监控不到位。施工进度监控不到位是另一个普遍存在的问题。其具体表现包括:缺乏有效的监控手段和机制,无法及时掌握施工进度信息;管理层对施工进度的重要性认识不足,未能根据实际情况做出及时调整;施工现场与管理层之间信息沟通不畅,导致施工进度问题无法及时发现和解决。这些问题使得施工进度无法得到有效控制,可能导致工期延误、成本增加等后果。

#### 2.2 成本控制方面

成本预算不准确。成本预算不准确是成本控制中的一个重要问题。其具体表现包括:预算编制人员对项目的复杂性和不确定性认识不足,未能充分考虑各种可能的风险因素;预算编制过程中缺乏详细的成本分析和核算,导致预算与实际支出存在较大差异;预算编制与施工现场实际情况脱节,未能及时调整预算以适应变化。这些因素共同作用,使得成本预算失去准确性,给成本控制带来困难。成本控制手段单一。成本控制手段单一也是一个需要关注的问题。其具体表现包括:过于依赖传统的成本控制方法,如定额控制、限额领料等,而忽视了对新技术、新方法的探索和应用;缺乏灵活多样的成本控制手段,无法适应复杂多变的施工环境和市场条件;成本控制过程中缺乏动态调整机制,无法根据实际情况做出及时调整。这些问题使得成本控制效果不佳,可能导致成本超支、效益下降等后果。

### 3 水利工程施工建设进度管理与成本控制的优化策略

#### 3.1 加强进度管理的优化策略

##### 3.1.1 合理安排工期

合理安排工期作为进度管理的重要环节,对于项目

的成功实施至关重要。在制定工期计划时,项目管理者应充分考虑各种施工条件<sup>[2]</sup>。这包括地质条件、气候条件、水文条件等自然环境因素,以及交通状况、资源供应等社会经济因素。这些因素都会对施工进度产生直接影响,因此必须在计划阶段进行充分评估。同时,设计变更也是工期安排中需要重点考虑的因素。在水利工程施工过程中,设计变更往往难以避免。为应对这一挑战,项目管理者应与设计单位保持密切沟通,及时了解设计变更情况,并相应调整工期计划。这样可以确保工期计划与实际施工需求保持一致,避免因设计变更导致的工期延误。除此之外,预留缓冲时间也是合理安排工期的重要策略。水利工程施工过程中存在诸多不可预见因素,如突发事件、自然灾害等。为应对这些风险,项目管理者应在工期计划中预留一定的缓冲时间。这样可以在不可预见因素发生时,为项目提供必要的应对空间,确保工程能够按期完成。总之,合理安排工期是水利工程施工建设进度管理的重要环节。通过充分考虑施工条件、加强与设计单位的沟通协调以及预留缓冲时间等策略,项目管理者可以制定出科学合理的工期计划,为项目的顺利实施提供有力保障。

### 3.1.2 加强施工进度监控

为了有效实施进度监控,项目管理者需要建立健全的施工进度监控体系。这一体系应包括定期巡查和召开进度会议等制度。通过定期巡查施工现场,项目管理者可以直观了解施工进度情况,及时发现潜在问题。而召开进度会议则有助于集思广益,共同分析进度偏差的原因,并制定针对性的解决措施。这些制度的落实能够确保项目团队对施工进度保持高度关注,便于及时纠偏。当发现进度问题时,项目管理者应迅速组织团队进行深入分析。这包括对施工进度数据的收集、整理和分析,以及与施工现场人员的沟通交流。通过这些工作,可以准确找出导致进度滞后的关键因素,为制定解决方案提供有力依据。在采取措施解决进度问题时,项目管理者需要注重实效性和针对性。实效性要求措施能够迅速产生效果,推动施工进度回归计划轨道;针对性则要求措施能够直击问题要害,从根本上解决进度滞后的原因。同时,项目管理者还应加强与施工现场的信息沟通,确保各项决策和措施能够迅速传达至一线施工人员,保障施工的顺利进行。总之,加强施工进度监控是水利工程施工建设中不可或缺的一环。通过建立健全的监控体系、深入分析问题原因并采取有效措施,项目管理者可以确保施工进度始终处于可控状态,为项目的成功实施奠定坚实基础。

### 3.1.3 建立激励机制

一个合理的激励机制能够显著提高施工人员的积极性,进而促进工程进度的顺利推进。首先,设定明确的奖惩措施是建立激励机制的核心。项目管理者应根据施工人员的实际表现和工作成果,设定相应的奖励和惩罚标准。对于表现优异、工作高效的施工人员,应给予及时的物质奖励或精神表彰,以激励他们继续保持良好状态。而对于工作懈怠、影响进度的施工人员,则应采取相应的惩罚措施,以警示和纠正其行为。此外,开展技能竞赛、评选优秀班组等活动也是激励机制的重要组成部分。通过这些活动,可以激发施工人员的竞争意识和团队精神,促使他们在工作中不断追求卓越。同时,这类活动还能为施工人员提供展示才能的平台,增强他们的荣誉感和归属感,从而更加积极地投入到工作中。在实施激励机制的过程中,项目管理者还应注重公平、公正和公开的原则。只有确保激励措施的公平性和透明度,才能真正激发施工人员的积极性和创造力。同时,项目管理者还应根据工程进展和实际情况,灵活调整激励策略,以保持其持续有效。总之,建立合理的激励机制是加强水利工程施工建设进度管理的重要途径。通过设定明确的奖惩措施、开展技能竞赛等活动,并注重公平、公正和公开的原则,项目管理者可以有效提高施工人员的积极性,为工程进度管理提供有力保障。

## 3.2 完善成本控制的优化策略

### 3.2.1 提高成本预算的准确性

准确的成本预算不仅能够为项目提供明确的成本目标,还能够为后续的成本控制提供有力依据。为了实现这一目标,项目管理者在预算编制过程中必须充分了解项目的复杂性和不确定性。水利工程施工建设往往涉及多个领域和环节,每个环节都可能存在潜在的风险因素。因此,项目管理者需要对这些风险因素进行全面识别和评估,确保预算能够覆盖所有可能的成本变动。同时,加强与设计单位、施工单位的沟通协调也是提高成本预算准确性的关键。预算编制不是孤立的过程,而是需要各方共同参与、充分讨论的结果。通过与设计单位、施工单位的紧密合作,项目管理者可以更加准确地了解实际施工需求和成本构成,从而确保预算编制与实际相符。在预算编制完成后,进行详细的成本分析和核算也是必不可少的环节。这需要对预算中的每一项费用进行逐一审查和分析,确保其合理性和必要性。通过这一步骤,项目管理者可以及时发现并纠正预算中存在的误差和不合理之处,进一步提高预算的准确性。总之,提高成本预算的准确性是完善水利工程施工建设成本控

制的重要策略之一。通过充分了解项目复杂性和不确定性、加强沟通协调以及进行详细的成本分析和核算等措施的实施,项目管理者可以确保预算的准确性和合理性,为后续的成本控制奠定坚实基础。

### 3.2.2 采用多元化的成本控制手段

由于施工环境和市场条件的复杂多变,单一的成本控制方法往往难以应对各种挑战,因此项目管理者需要灵活运用多种手段来控制成本。引入价值工程理念对设计方案进行优化是一种有效的成本控制手段。价值工程强调在满足功能需求的前提下降低成本,通过对设计方案的功能与成本进行综合评估,可以寻求更加经济合理的方案。这不仅有助于降低造价,还能提升工程的经济效益。采用挣值管理法对实际成本与计划成本进行动态比较也是一种常用的成本控制方法。通过比较实际成本与计划成本的偏差情况,项目管理者可以及时发现并纠正成本超支的问题,确保成本控制目标的实现<sup>[1]</sup>。这种方法能够帮助项目管理者动态监控成本状况,为决策提供有力支持。此外,通过招投标方式选择性价比高的材料和设备供应商也是降低成本的重要途径。在招投标过程中,项目管理者可以对不同供应商的报价、质量、服务等方面进行综合评估,选择性价比最高的供应商。这不仅可以降低采购成本,还能保证工程的质量和进度。总之,采用多元化的成本控制手段有助于提升水利工程施工建设的成本控制效果并降低项目成本风险。项目管理者应根据实际情况灵活选择适合的成本控制方法,确保水利工程施工建设的经济效益和社会效益最大化。

### 3.2.3 强化成本核算与分析

项目管理者必须高度重视这一工作,确保成本控制目标的实现。定期进行成本核算与分析是首要任务。通过对比实际成本与预算成本的差异,项目管理者可以清晰地了解成本偏差的情况。这种偏差可能是由材料价格波动、人工费用上涨、设计变更等多种因素导致的。因

此,深入分析原因所在是纠正成本偏差的前提。项目管理者需要组织专业人员对成本数据进行逐项审查,找出导致偏差的关键因素,并制定相应的措施进行纠正。同时,建立成本数据库也是强化成本核算与分析的重要手段。在施工过程中,会产生大量的成本数据,这些数据对于后续项目的成本控制具有重要的参考价值。因此,项目管理者应建立成本数据库,对历史数据进行归档整理。通过对这些数据的分析,可以总结出成本控制的经验教训,为后续项目提供有力的借鉴和参考。总之,强化成本核算与分析对于完善水利工程施工建设的成本控制至关重要。项目管理者应定期进行成本核算与分析工作,及时发现并纠正成本偏差问题。同时,建立成本数据库以便为后续项目提供经验借鉴和参考依据。这些措施的实施将有助于提升成本控制水平,确保水利工程施工建设的经济效益和社会效益最大化。

### 结语

综上所述,水利工程施工建设进度管理与成本控制对于保障工程顺利完成及提高经济效益具有重要意义。针对现状中存在的问题,应采取有效的优化策略加以改进。通过加强进度管理、完善成本控制等手段,旨在提高水利工程施工建设的效率与效益,为国民经济的发展和人民生活的改善作出积极贡献。在未来的水利工程建设中,我们应持续关注并优化进度管理与成本控制的方法和技术,以适应不断变化的工程需求和市场环境。

### 参考文献

- [1]陈伯成.水利工程进度管理的影响因素及改善策略[J].大众标准化,2021(02):52-53.
- [2]黄杰锋,马江涛.水利工程进度管理的影响因素及改善策略[J].工程技术研究,2020,5(14):198-199.
- [3]孙志明.水利建设项目施工管理过程中的进度与安全问题探析[J].居舍,2020(15):112-112.